

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 100179107 B1  
 (43)Date of publication of application: 26.11.1998

(21)Application number: 1019950012773  
 (22)Date of filing: 22.05.1995

(71)Applicant: LG ELECTRONICS INC.  
 (72)Inventor: CHO, IN HAENG

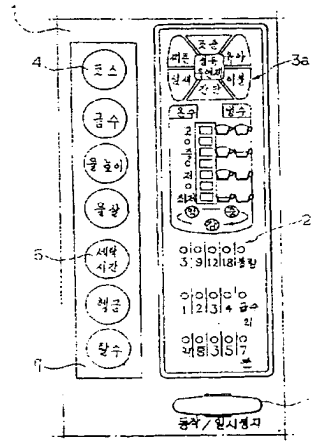
(51)Int. Cl. D06F 33 /02

(54) APPARATUS AND METHOD FOR SELECTIVELY CONTROLLING SOAKING FUNCTION OF WASHING MACHINE

(57) Abstract:

PURPOSE: A selective controlling apparatus and method for a soaking function is provided to enhance efficiency and reliability by enabling the soaking function to be selected in all courses of the washing machine. CONSTITUTION: A control panel (1) has a washing time selection display(2) and a washing course selection display. The washing time selection display(2) or the washing course selection display is installed with a soaking function. The soaking function can be selectively performed in all washing courses in combination with other course.

Washing is performed as follows: A wanted course is selected in the washing course selection display. Washing time and the soaking function are selected to operate the washing machine. A soaking process is processed during a desired time period according to the operation of the washing machine. After the soaking process is completed, a desired washing course is performed.



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19950522)  
 Notification date of refusal decision ( )  
 Final disposal of an application (registration)  
 Date of final disposal of an application (19981030)  
 Patent registration number (1001791070000)  
 Date of registration (19981126)  
 Number of opposition against the grant of a patent ( )  
 Date of opposition against the grant of a patent ( )  
 Number of trial against decision to refuse ( )  
 Date of requesting trial against decision to refuse ( )

BEST AVAILABLE COPY

공고특허10-0179107

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 6  
D06F 33/02

(45) 공고일자 1999년05월15일  
(11) 공고번호 10-0179107  
(24) 등록일자 1998년11월26일

(21) 출원번호	10-1995-0012773	(65) 공개번호	특1996-0041469
(22) 출원일자	1995년05월22일	(43) 공개일자	1996년12월19일
(73) 특허권자	엘지전자주식회사 구자홍 서울특별시 영등포구 여의도동 20		
(72) 발명자	조인행 경남 창원시 사림동 62-4		
(74) 대리인	김용인 심창섭		

심사관 : 유완식

(54) 세탁기의 불림기능 선택제어장치 및 방법

요약

본 발명은 세탁기의 모든 코스에서 불림기능을 선택하여 편리하게 사용할 수 있어서 세탁시의 효율을 증대시킬 수 있고, 사용자에게 편리함과 만족감을 제공할 수 있으므로 인해 제품의 효율성 및 신뢰성을 대폭 향상시킨 것이다.

이를 위해, 본 발명은 조작판넬(1)에 본 세탁행정의 세탁선택항목 또는 코스선택항목에서 다른 코스와 서로 조합하여 모든 세탁코스에서 불림기능을 선택하여 수행할 수 있도록 세탁시간 선택표시부(2) 또는 세탁코스선택 표시부(3)에 불림기능이 설치된 세탁기의 불림기능선택 제어장치이다. 또한, 본 발명은 본 세탁행정의 세탁항목으로 불림기능이 설치되어 있을 때 세탁코스선택 표시부(3)에서 원하는 코스를 선택하는 단계와, 상기 원하는 세탁코스를 선택한 후 불림세탁을 수행하기 위해 세탁시간을 불림기능과 함께 선택하여 세탁기를 동작시키는 단계와, 상기 세탁기의 동작에 따라 정해진 시간동안 불림과정을 진행하는 단계와, 상기 불림과정을 완료한 다음 선택된 원하는 코스의 세탁을 진행하는 단계를 수행하도록 된 세탁기의 불림기능선택 제어방법이다.

명세서

[발명의 명칭]

세탁기의 불림기능 선택제어장치 및 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 세탁기의 조작판넬을 나타낸 정면도.

제2도는 제1도에 불림코스 선택시의 동작순서를 나타낸 흐름도.

제3도는 본 발명에 따른 세탁기의 조작판넬에 불림기능이 세탁선택항목으로 설치되었을 때의 일예를 나타낸 정면도.

제4도는 본 발명의 동작순서를 나타낸 흐름도.

제5도는 본 발명에 따른 세탁기의 조작판넬에 불림기능이 세탁기의 코스선택항목으로 설치되었을때의 일예를 나타낸 정면도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 조작판넬 2 : 세탁시간 선택표시부

3 : 세탁코스 선택표시 4 : 코스키이

7 : 세탁코스 선택조작부

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 세탁기의 불림기능 선택제어장치 및 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 세탁기의 모든 세탁 코스에서 불림기능을 선택하여 사용할수 있도록 한 것이다.

종래 세탁기의 조작판넬(1a)에는 제1도에 나타난 바와 같이, 세탁코스 선택시 퍼지→급속→불림→심야→울→퍼지의 순서로 코스를 선택할 수 있도록 구성되어 불림코스가 선택되면 세탁조에 지정된 수위까지 급수를 한 후 제2도에 나타난 바와 같이 세탁조를 40초 교반, 4분 20초 휴지를 반복적으로 행하여 세탁물의 찌든 때를 불려주는 기능을 한 다음 일정시간이 경과하게 되면 불림행정을 완료하고 본 세탁으로 들어가게 되는 데 본 세탁은 퍼지(표준)코스와 동일한 진행과정을 행하게 된다.

그러나, 이와 같은 종래의 세탁기에는 불림세탁이 독립적인 세탁코스로 되어 있는 관계로 불림코스가 선택되어져야만 불림기능+표준코스의 불림세탁을 할 수 있고 기타의 담요, 심야, 울 등의 코스에서는 사용자가 불림세탁을 하고 싶어도 선택을 할 수가 없으므로 인해 사용자에게 불편함을 초래하고, 제품의 경쟁력을 저하시키게 되는 등의 많은 문제점이 있었다.

본 발명은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 세탁기의 모든 세탁코스에서 불림기능을 선택하여 편리하게 사용할 수 있도록 하므로써 세탁효율을 증대시킬 수 있을 뿐만 아니라, 사용자에게 편리함 및 만족감을 줄 수 있어서 제품의 국제 경쟁력을 강화시켜 신뢰성을 향상시킬 수 있는 세탁기의 불림기능 선택제어장치 및 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 형태에 따르면 선택된 세탁코스와 병행하여 불림기능이 수행될 수 있도록 상기 세탁코스의 세탁시간 및 불림기능을 동시에 선택할 수 있는 세탁시간 설정버튼과, 상기 세탁시간 설정버튼이 눌릴때 마다 세탁시간 또는 불림기능 및 해당 세탁시간을 사용자가 볼 수 있도록 표시해주는 표시부를 구비하여 구성됨을 특징으로 하는 세탁기의 불림기능선택 제어장치이다.

한편, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 형태에 따르면 본 세탁행정의 세탁항목으로 불림기능이 설치되어 있을 때 세탁코스선택 조작부에서 원하는 코스를 선택하는 단계와, 상기 원하는 세탁코스를 선택한 후 세탁시간 선택키를 누르면, 먼저 세탁시간이 3분, 9분, 12분 18분으로 순차적으로 선택되고 한 번 더 누르면 불림기능이 선택되는데, 불림시간은 80분으로 고정되어 있다.

즉, 세탁시간 선택키를 1회 누르면 세탁시간 3분만 선택되고 불림은 선택되지 않으며, 2회 누르면 9분, 3회 누르면 12분, 4회 누르면 18분으로 세탁 시간만 선택되고, 5회 누르면 불림에 LED가 켜지고 '3분' 표시 LED에 불이 켜져서 불림시간(80분)에 세탁시간(3분)이 추가되어 총 83분동안 불림과 세탁을 진행하고 6회 누르면 총89분이 선택되어 세탁시간 선택 버튼으로 불림기능을 함께 선택하여 세탁기를 동작시키는 단계와, 상기 세탁기의 동작에 따라 정해진 시간동안 불림과정을 진행하는 단계와, 상기 불림과정을 완료한 다음 선택된 원하는 코스의 세탁을 진행하는 단계를 수행하도록된 세탁기의 불림기능선택 제어방법이다.

이하, 본 발명의 일실시예를 첨부도면 제3도 내지 제5도를 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

제3도는 본 발명에 따른 세탁기의 조작판넬에 불림기능이 세탁선택 항목으로 설치되었을때의 일예를 나타낸 정면도이고, 제4도는 본 발명의 동작순서를 나타낸 흐름도이며, 제5도는 본 발명에 따른 세탁기의 조작판넬에 불림기능이 코스선택항목으로 설치되었을 때의 일예를 나타낸 정면도로서, 세탁기의 조작판넬(1)에 본 세탁행정의 세탁선택항목 또는 코스선택항목에서 다른 코스와 서로 조합하여 모든 세탁코스에서 불림 기능을 선택하여 수행할 수 있도록 세탁시간선택 표시부(2) 또는 세탁코스선택 표시부(3)에 불림기능이 설치되어 구성된다.

이와 같이 구성된 본 발명은 제3도 및 제4도에 나타난 바와 같이, 세탁기에 설치되는 조작판넬(1)의 3,9,12,18분의 세탁 시간대별로 구분되도록 설치되는 세탁시간 선택표시부(2)의 일단에 불림기능이 본 세탁행정의 세탁항목에 설치되어 있을 경우에는 사용자가 세탁코스 선택조작부(7)의 코스키이(4)로서 표준, 찌든, 섬세, 간단, 이물, 유아 중 원하는 코스를 선택한 후 세탁시간키이(5)로서 세탁시간을 선택하면 세탁시간은 3분 →9분→12분→18분→불림3분→불림9분→불림18분→OFF→3분이 순차적으로 선택됨에 따라 사용자가 세탁물의 상태에 따른 불림세탁을 하고자 할 때 상기 세탁시간키이(5)로서 세탁시간+불림기능을 선택한다.

그 다음, 동작/일시정지키(6)를 눌러 세탁기를 동작시키게 되면 제4도와 같이 정해진 시간동안 불림과정을 진행하게 되고, 불림시간이 종료되면 불림을 해제한 후 상기 코스키(4)로서 표준, 짜든, 섬세, 간단, 이불, 유아중 선택된 원하는 코스의 세탁을 진행함에 따라 상기 표준, 짜든, 섬세, 간단, 이불, 유아의 모든 코스에서 불림세탁을 선택하여 사용할 수 있게 된다.

또한, 불림기능이 코스선택 항목에 설치되어 있을 경우에는 제5도에 나타난 바와 같이, 조작판넬(1)의 세탁코스선택 표시부(3)가 퍼지, 이불, 섬세, 짜든, 심야, 불림의 코스로 구성된 불림의 코스로 구성된 상태에서 사용자가 코스키(4)를 누르게 되면 퍼지→이불→섬세→짜든→심야→불림퍼지→불림이불→불림섬세→불림짜든→불림심야→퍼지를 순차적으로 선택할 수 있음에 따라 퍼지, 이불, 섬세, 짜든, 심야, 불림의 모든 코스에서 불림세탁을 선택하여 효율적으로 사용할 수 있으므로 인해 사용자에게 편리함 및 만족감을 제공할 수 있고, 세탁성능을 향상시킬 수 있게 된다. 이상에서와 같이, 본 발명은 세탁기의 모든 코스에서 불림기능을 선택하여 편리하게 사용할 수 있어서 세탁시의 효율을 증대시킬 수 있고, 사용자에게 편리함과 만족감을 제공할 수 있으므로 인해 제품의 효율성 및 신뢰성을 대폭 향상시킨 매우 유용한 발명이다.

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

선택된 세탁코스와 병행하여 불림기능이 수행될 수 있도록 상기 세탁코스의 세탁시간 및 불림기능을 동시에 선택할 수 있는 세탁시간 설정버튼과, 상기 세탁시간 설정버튼이 눌릴때마다 세탁시간 또는 불림기능 및 해당 세탁시간을 사용자가 볼 수 있도록 표시해주는 표시부를 구비하여 구성됨을 특징으로 하는 세탁기의 불림기능 선택제어장치.

#### 청구항2

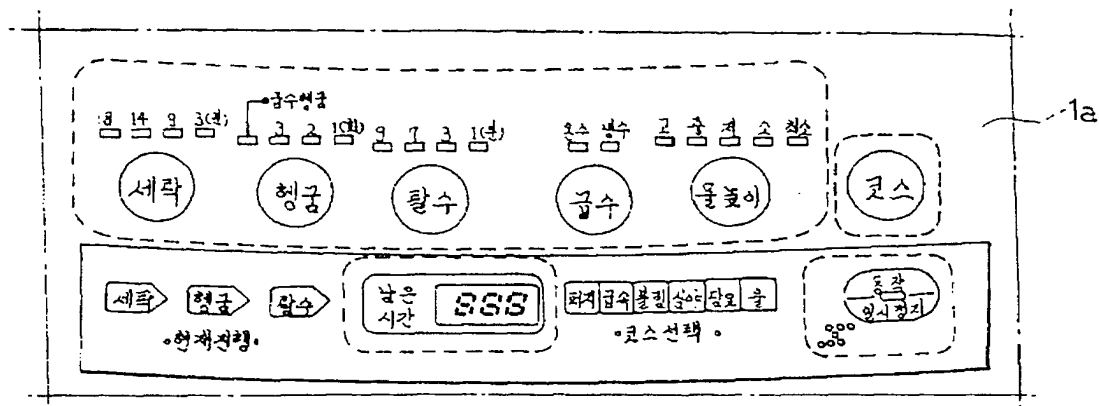
본 세탁행정의 세탁항목으로 불림기능이 설치된 세탁기에 있어서, 세탁코스 설정버튼을 눌러 세탁코스를 선택한 다음 세탁시간 설정버튼을 눌러 세탁시간을 설정하고 세탁시간이 모두 선택된 후에도 계속 세탁시간 선택버튼이 눌러지면 불림과 세탁시간이 동시에 선택되고 설정된 불림시간동안 불림을 실행하고 불림이 완료되면 기선택된 세탁코스로 세탁을 수행하는 단계를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 세탁기의 불림기능선택 제어방법.

#### 청구항3

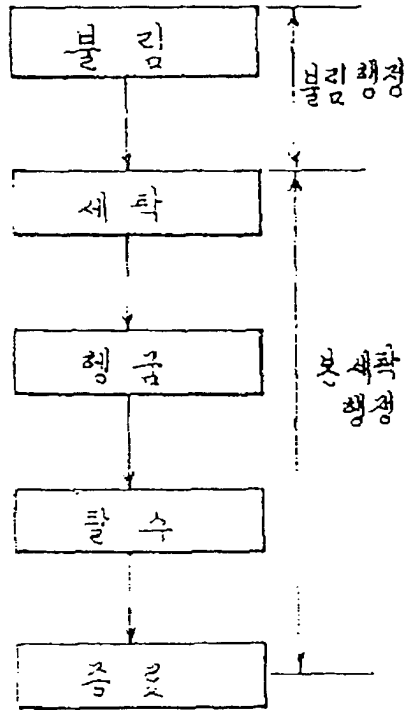
제2항에 있어서, 상기 불림기능이 세탁코스 선택항목에 설치되어 있을 때 코스키를 동작시킴에 따라 순차적으로 모든 코스에서 불림세탁을 선택하여 수행할 수 있도록 된 세탁기의 불림기능선택 제어방법.

### 도면

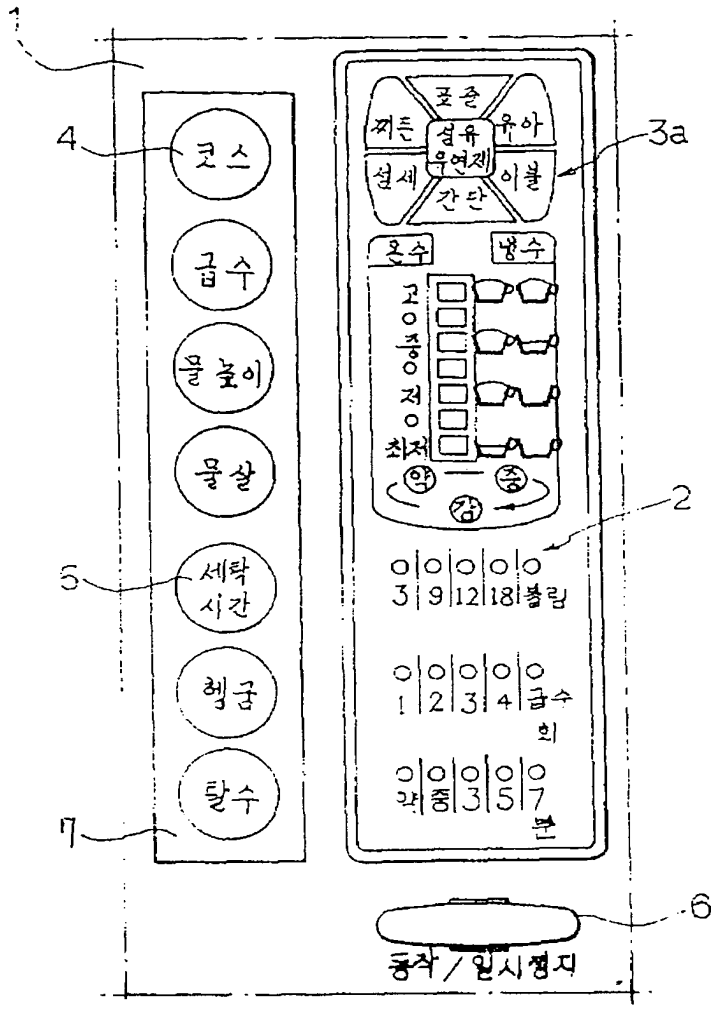
#### 도면1

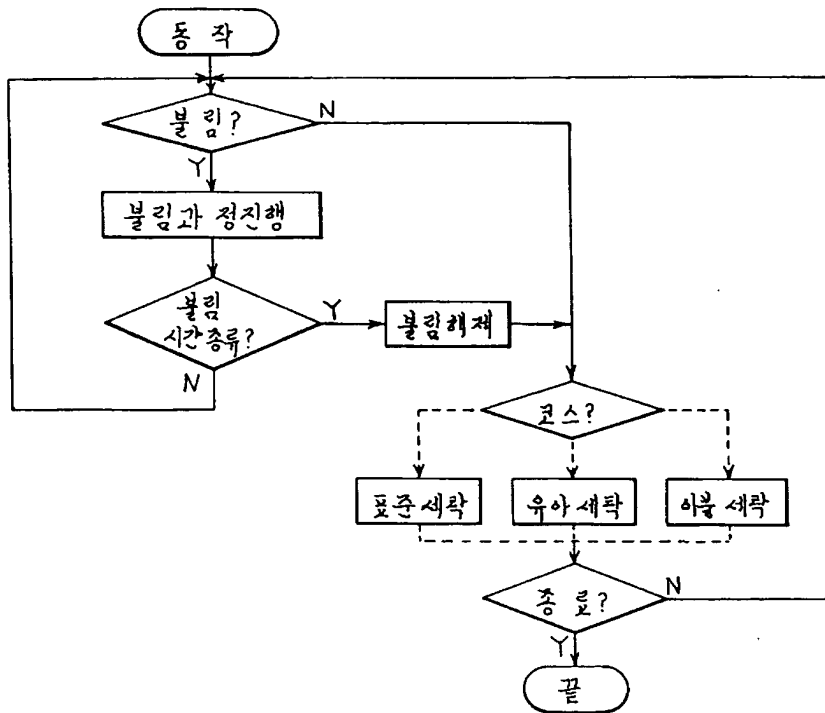


#### 도면2



도면3





도면5

